



Szkolenie 1.1. ATE

Temat: **Serwisowanie współczesnych układów hamulcowych z zastosowaniem urządzeń i narzędzi ATE i VDO**

Czas trwania 1 dzień.

Szkolenie obejmuje zajęcia teoretyczne serwisowania nowoczesnych układów hamulcowych w zakresie:

- Hydraulika, pneumatyka w układach hamulcowych
- Płyny hamulcowe zastosowanie, różnice, dobór, prawidłowe odpowietrzanie układów hamulcowych
- Tarcze, klocki hamulcowe – poprawny dobór, poprawny montaż
- Diagnostyka czujników ABS: pasywnych i aktywnych.
- Elektryczny hamulec postojowy
- Elektrohydrauliczny hamulec SBC
- Diagnostyka układów hamulcowych przy użyciu testera VDO Autodiagnos
- Czujniki ciśnienia TPMS- podstawowe różnice. Zastosowanie testerów VDO TPMS Pro i Basic
- Centrum Hamulcowe ATE - oferta dla serwisu

Szkolenia skierowane dla mechaników samochodowych, doradców serwisowych.

www.ate-hamulce.pl





Szkolenie 2.1. ATE

Temat: Podstawy naprawy układów hamulcowych

Czas trwania 2 dni.

Liczba uczestników max 16 osób.

Szkolenia obejmuje zajęcia teoretyczne i praktyczne naprawy układów hamulcowych w zakresie:

- Przepisy prawa
- Hydrauliczny układ hamulcowy
- Pompy hamulcowe
- Wzmacniacze siły hamowania
- Regulatory siły hamowania
- Płyny hamulcowe
- Przewody hamulcowe
- Hamulec bębnowy
- Zaciski hamulcowe
- Okładziny hamulcowe
- Tarcze hamulcowe
- Reklamacje

Szkolenia skierowane dla mechaników samochodowych z ukończoną nauką zawodu lub minimum 3 letnią praktyką zawodową.

Szkolenie dla **Centrów Hamulcowych ATE**, kandydatów zainteresowanych **przyłączeniem do sieci ATE**

www.ate-hamulce.pl





Szkolenie 2.2. ATE

Temat: **Serwis i diagnostyka nowoczesnych układów hamulcowych**

www.ate-hamulce.pl

Czas trwania 1 dzień.

Liczba uczestników max 16 osób.

Szkolenia obejmuje zajęcia teoretyczne i praktyczne diagnostyki i naprawy nowoczesnych układów hamulcowych w zakresie:

- Przyjęcie bezpośrednie (elementy marketingu serwisu)
- Informacje serwisowe
- Elektryczny hamulec postojowy (EPB)
- Hamulec elektrohydrauliczny (SBC)
- Czujniki obrotów kół
- Podstawy diagnostyki przy użyciu testera VDO Autodiagnos

Szkolenia skierowane dla mechaników samochodowych z ukończoną nauką zawodu lub minimum 3 letnią praktyką zawodową.

Ukończenie z sukcesem szkolenia ATE typu 2.1.

Szkolenie dla **Centrów Hamulcowych ATE**, kandydatów zainteresowanych **przyłączeniem do sieci ATE**





Szkolenie 2.3. ATE

Temat: Podstawy elektryki i elektryki w praktyce

Czas trwania 2 dni.

Liczba uczestników max 16 osób.

Szkolenie obejmuje zajęcia teoretyczne i praktyczne naprawy systemów hamulcowych w zakresie:

- Podstawy elektryki i elektroniki
- Podstaw technik pomiarowych
- Odczytywania schematów elektrycznych
- Pogłębianie znajomości zasad prawidłowych pomiarów
- Pomiarów czujników i ich oceny
- Zastosowanie przyrządów diagnostycznych ATE i VDO w praktyce
- Praktyczne ćwiczenia z pomiarów czujników ATE i VDO
- Zarządzanie zasilaniem pokładowym
- Interpretacja kodów usterek

Szkolenia skierowane dla mechaników samochodowych z ukończoną nauką zawodu lub minimum 3 letnią praktyką zawodową.

Ukończenie z sukcesem szkolenia ATE typu 2.2.

Szkolenie dla **Centrów Hamulcowych ATE**, kandydatów zainteresowanych **przyłączeniem do sieci ATE**

www.ate-hamulce.pl





Szkolenie 2.4. ATE

Temat: **Systematyczne szukanie błędów w układach hamulcowych z systemami ABS**

Czas trwania **2 dni**.
Liczba uczestników max **16 osób**.

Szkolenie obejmuje zajęcia teoretyczne i praktyczne diagnostyki i naprawy układów hamulcowych wyposażonych w system ABS w zakresie:

- Budowy i zasady działania systemów ABS, ASR, EDS i EBV
- Systematyczne szukanie błędów
- Sporządzanie listy kontrolnej
- Interpretacja błędów zapisanych w sterowniku w oparciu o schematy elektryczne
- Właściwego zastosowania narzędzi i urządzeń serwisujących
- Ćwiczenia praktyczne z użyciem urządzeń diagnostycznych
- Ćwiczenia na modelach ABS
- Kodowanie sterowników ABS

Szkolenia skierowane dla mechaników samochodowych z ukończoną nauką zawodu lub minimum 3 letnią praktyką zawodową.

Ukończenie z sukcesem szkolenia ATE typu **2.3**.

Szkolenie dla **Centrów Hamulcowych ATE**, kandydatów zainteresowanych **przyłączeniem do sieci ATE**

www.ate-hamulce.pl





Szkolenie 2.5. ATE

Temat: **Diagnostyka i naprawa elektronicznych systemów stabilizacji toru jazdy.**

Czas trwania **2 dni.**

Liczba uczestników max **16 osób.**

Szkolenie obejmuje zajęcia teoretyczne i praktyczne diagnostyki, naprawy i konserwacji układów stabilizacji toru jazdy w zakresie:

- Budowa i zasada działania systemów ESP ATE
- Budowa i zasada działania innych systemów ESP
- Systematyczne odnajdowanie usterek w systemach ESP
- Lista kontrolna i sprawdzanie elementów składowych systemu
- Ćwiczenia praktyczne na komponentach ESP z oscyloskopem
- Poznanie systemów sterowania hamulca ATE i innych
- Profesjonalne przeprowadzanie pomiarów w elektronicznych systemach
- Can-Bus: podstawy i możliwości diagnozy
- Zastosowanie, możliwości i ograniczenia sprzętu diagnostycznego
- Diagnostyka przy użyciu testera VDO Autodiagnos
- Kodowanie sterowników

Szkolenia skierowane dla mechaników samochodowych z ukończoną nauką zawodu lub minimum 3 letnią praktyką zawodową. Ukończenie z sukcesem szkolenia ATE typu 2.4.

Szkolenie dla **Centrów Hamulcowych ATE, kandydatów zainteresowanych przyłączeniem do sieci ATE**

www.ate-hamulce.pl

